

e-mail Links



(2)
10/21/99

PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

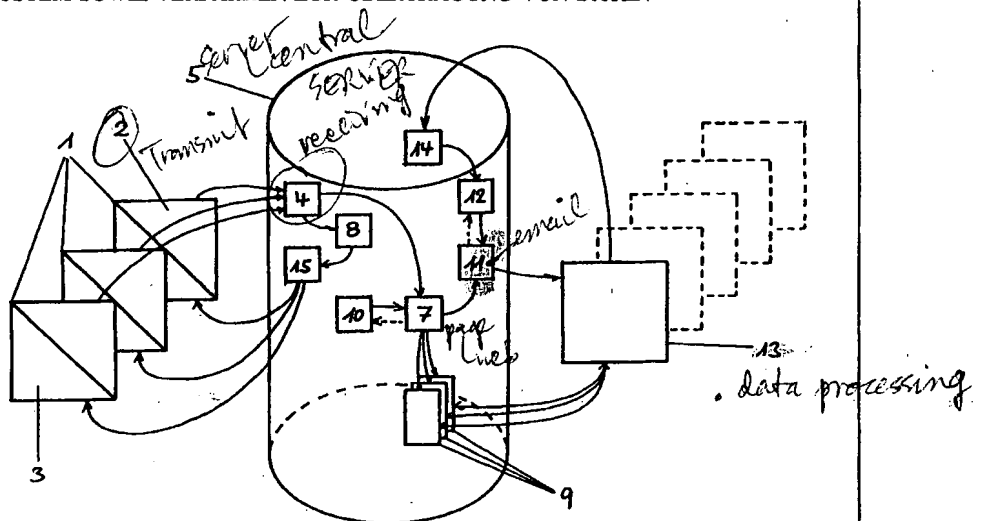
(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04L 12/58, 29/06, H04N 1/00		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/53657
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 1999 (21.10.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02490		(81) Bestimmungsstaaten: CA, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 14. April 1999 (14.04.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 16 700.8 15. April 1998 (15.04.98) DE		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DCI DATENBANK FÜR WIRTSCHAFTSINFORMATIONEN GMBH [DE/DE]; Enzianstrasse 6, D-82319 Starnberg (DE).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MOHR, Michael [DE/DE]; Söckinger Strasse 28, D-82319 Starnberg (DE).			
(74) Anwalt: GRÄTTINGER & PARTNER (GBR); Postfach 16 55, D-82306 Starnberg 1 (DE).			

(54) Title: **COMMUNICATIONS SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING DATA**

(54) Bezeichnung: **KOMMUNIKATIONSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN**

(57) Abstract

A communications system for transmitting data from data transmitters to data receivers comprises fax-transmission stations (2) which are allocated to the data transmitters, a central server (5) and data processing stations (13) which are allocated to the data receivers. The fax-transmitting stations (2) are linked to a fax-receiving station (4) of the server (5) by a data network. The data processing stations (13) are linked to the server (5) by a data network. The server (5) comprises a data transmitter data base (10) which contains entries at least relating to the identity of the data transmitters connected and a data receiver data base (12) containing entries for at least the e-mail address and identity of the data receivers connected. The server (5) also comprises an automatic web page generator (7) which converts the data in the incoming faxes into web pages (9) and an automatic e-mail generator (11). The e-mails generated by said e-mail generator (11) contain links to the web pages (9) generated by the web page generator (7).



(57) Zusammenfassung

Ein Kommunikationssystem zur Übertragung von Daten von Datensendern zu Datenempfängern umfaßt den Datensender zugewordnete Faxsendestationen (2), einen zentralen Server (5) und den Datenempfängern zugewordnete Datenverarbeitungsstationen (13). Die Faxsendestationen (2) sind über ein Datennetz mit einer Faxempfangsstation (4) des Servers (5) verbunden. Die Datenverarbeitungsstationen (13) sind über ein Datennetz mit der Server (5) verbunden. Der Server (5) umfaßt eine Datensenderdatenbank (10), die Einträge zumindest zur Identität der angeschlossenen Datensender enthält und eine Datenempfängerdatenbank (12), die Einträge zumindest zu E-mail-Adresse und Identität der angeschlossenen Datenempfänger enthält. Der Server (5) umfaßt des weiteren einen die Daten der eingehenden Faxe in Webseiten (9) umsetzenden automatischen Webseiten-Generator (7) und einen automatischen E-mail-Generator (11), wobei die vom E-mail-Generator (11) generierten E-mails zu den vom Webseiten-Generator (11) generierten Webseiten (9) Links enthalten.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Kommunikationssystem sowie Verfahren zur Übertragung von Daten

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kommunikationssystem zur Übertragung von Daten von einer Vielzahl von Datensendern zu einer Vielzahl von Datenempfängern. Sie betrifft des weiteren ein Verfahren zur Übertragung von Daten von einer Vielzahl von Datensendern zu einer Vielzahl von Datenempfängern.

Im modernen Geschäftsleben ist der wirtschaftliche Erfolg maßgeblich davon abhängig, wie schnell bestimmte Datenempfänger Kenntnis von aktuellen Daten von Datensendern erhalten. Im Hinblick auf die mitunter nur kurze Aktualität der Daten erfolgt deren Übermittlung von den Datensendern zu den Datenempfängern in aller Regel auf elektronischem Wege. Dies gilt namentlich für an einen großen Empfängerkreis gerichtete, nur kurzfristig gültige werbende Angebote. Solche Werbeangebote werden zur Steigerung der Werbewirkung im allgemeinen graphisch ausgestaltet (Logos etc.). Nicht zuletzt deshalb erfolgt ihr Versand grundsätzlich per Fax, wobei entweder eine direkte Faxübertragung vom Datensender an die Datenempfänger erfolgt oder aber - unter Einschaltung eines entsprechenden Dienstleisters - ein Versand als E-mail, dem - wegen der werbewirksamen graphischen Aufmachung der Mitteilungen - eine Faxdatei angefügt ist.

Beide Versandarten sind mit gravierenden Nachteilen verbunden. Beim direkten Faxversand erhält der Datenempfänger, ohne daß er dies beeinflussen kann, bei Faxempfang per PC durch unerwünschte Werbung eine große Menge "Datenschrott" in seiner EDV-Anlage; bei

konventionellem Faxempfang erhält er dementsprechend eine große Menge an Papier, wobei auf seine Kosten Papier und Tinte verbraucht werden. In jedem Falle muß der Datenempfänger eine unüberschaubare Datenmenge sichten, und sein Faxgerät ist vielfach belegt. Für den Datensender sind die beträchtlichen Kosten für die Faxübermittlung sowie die hohen Belegungszeiten seines Faxgerätes von Nachteil. Der Versand der Mitteilungen per E-mail führt - aufgrund der gewaltigen Datenmengen der den E-mails angefügten Faxdateien einerseits und der großen Anzahl der parallel informierten Datenempfänger andererseits - zu einer Verstopfung der Datenübertragungsnetze. Auch das Herunterladen der E-mails nimmt - wiederum wegen des Datenumfangs - beträchtliche Zeit in Anspruch. Im übrigen kommen auch hier die informierten Datenempfänger nicht um eine Sichtung der eingehenden E-mails herum.

Die vorstehende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, ein Kommunikationssystem sowie ein Verfahren zur Übertragung von Daten von einer Vielzahl von Datensendern zu einer Vielzahl von Datenempfängern zu schaffen, die die vorstehend aufgezeigten Nachteile des Standes der Technik vermeiden.

Gelöst wird diese Aufgabe gemäß der vorliegenden Erfindung dadurch, daß das Kommunikationssystem eine Vielzahl von Faxsendestationen, von denen jede einem spezifischen Datensender zugeordnet ist, einen zentralen Server, der eine Eingabe-Anschluß-Einheit und eine Ausgabe-Anschluß-Einheit aufweist, und eine Vielzahl von Datenverarbeitungsstationen, von denen jede einem spezifischen Datenempfänger zugeordnet ist, umfaßt, wobei sich das Kommunikationssystem durch die folgenden weiteren Merkmale auszeichnet:

- Die Faxsendestationen sind über ein Datennetz und die Eingabe-Anschluß-Einheit mit einer dem zentralen Server zugeordneten Faxempfangsstation verbunden;
- die Datenverarbeitungsstationen sind über die Ausgabe-Anschluß-Einheit und ein Datennetz mit dem zentralen Server verbunden;
- der zentrale Server umfaßt eine Datensenderdatenbank, die Einträge zumindest zur Identität der angeschlossenen Datensender enthält;
- der zentrale Server umfaßt ferner eine Datenempfängerdatenbank, die Einträge zumindest zu E-mail-Adresse und Identität der angeschlossenen Datenempfänger enthält;
- der zentrale Server umfaßt des weiteren einen die Daten der eingehenden Faxe in Webseiten umsetzenden automatischen Webseiten-Generator und einen automatischen E-mail-Generator;
- die vom E-mail-Generator generierten E-mails enthalten Links zu den vom Webseiten-Generator generierten Webseiten.

Das unter Nutzung dieses Kommunikationssystems durchführbare erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich durch die nachstehenden fünf Verfahrensschritte aus:

- Die Faxsendestationen senden Daten an eine dem zentralen Server zugeordnete Faxempfangsstation;
- die Daten werden mit Identitätsdaten verknüpft, die in einer Datensenderdatenbank des zentralen Servers abgespeichert sind;
- ein Webseiten-Generator des zentralen Servers setzt die in den eingehenden Faxen enthaltenen Daten automatisch in jeweils eine Webseite um;

- ein E-mail-Generator des zentralen Servers erzeugt automatisch E-mails, die Links zu den generierten Webseiten enthalten;
- der zentrale Server versendet automatisch die erzeugten E-mails an die in einer Datenempfängerdatenbank abgespeicherten E-mail-Adressen der Datenempfänger.

Der gemäß der vorliegenden Erfindung zwischen die Datensender und die Datenempfänger geschaltete zentrale Server besorgt somit die automatische Konvertierung der per Fax eingegangenen Daten der Datensender in ein Webseitenformat, das Sammeln, Bevorraten und Bereitstellen von Webseiten entsprechend den Daten enthaltenen Faxen der Datensender und die automatisch per E-mail erfolgende Benachrichtigung der Datenempfänger darüber, daß neue Daten enthaltende Webseiten verfügbar sind. In dem E-mail wird u.a. die Identität des Datensenders mitgeteilt, die sich unter automatischer Nutzung der Datensenderdatenbank ergibt. Die Verknüpfung erfolgt dabei entweder über die Faxkennung des Datensenders. Oder aber der zentrale Server verfügt über eine durchwahlfähige Faxkarte, wobei jedem angeschlossenen Datensender eine eigene virtuelle Faxnummer der Faxempfangsstation zugeordnet ist; in diesem Falle erfolgt eine Verknüpfung mit den in der Datensenderdatenbank abgelegten Identitätsdaten anhand der angewählten virtuellen Faxnummer, wobei die Faxkennung des Datensenders als Plausibilitäts- bzw. Zugangskontrolle genutzt werden kann. Maßgeblich ist dabei der mindestens eine Link in dem E-mail zu der mindestens einen Webseite, auf die in dem betreffenden E-mail hingewiesen wird. Für die an das erfindungsgemäße System angeschlossenen Nutzer ist hiermit in der Praxis

ein nur minimaler Aufwand verbunden, um an die gewünschten Daten zu gelangen.

Die Vorteile der vorliegenden Erfindung sind, um nur die wichtigsten zu nennen, die folgenden: Unabhängig von der Anzahl der umworbenen Datenempfänger braucht jeder an das Kommunikationssystem angeschlossene Datensender lediglich ein einziges die aktuellen Daten enthaltendes Fax zu versenden; er spart Geld, verkürzt die Belegungsdauer seiner Faxsendestation und braucht sich im übrigen um die Aktualität der Daten der von ihm umworbenen Datenempfänger nicht zu kümmern. Es kommt ferner nicht zu einem Massenversand von E-mails mit angeknüpften Faxdateien, wodurch eine Entlastung der Datennetze eintritt. Die Datenempfänger werden nicht mit Bergen von Papier überschüttet; vielmehr entscheidet jeder Datenempfänger nach Zugang des auf die neu eingestellten Webseiten eingehenden E-mails selbst, wann und in welchem Umfang er auf die Webseiten zugreift und - bei Interesse - die dort enthaltenen Daten ggf. herunterlädt und bei Bedarf ausdruckt. Auch empfängerseitig ergeben sich somit Kosten- und sonstige Vorteile, indem die Belegung der EDV-Anlage mit "Datenschrott" vermieden wird bzw. Faxpapier und Tinte eingespart werden. Ferner ist die Verfügbarkeit seines Faxgerätes bzw. seiner PC-Faxstation nicht durch unaufgefordert eingehende Faxe der Datensender eingeschränkt. Auch muß der Datenempfänger, anders als dies beim Versand von E-mails mit angeknüpften Fax-Dateien der Fall ist, nicht erst mit erheblichem Zeitaufwand die betreffenden E-mails herunterladen, um die Daten zu sichten und ggf. zu erkennen, daß diese für ihn gänzlich unbrauchbar sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Datensenderdatenbank ferner Daten zu der Zugehörigkeit der angeschlossenen Datensender zu mindestens einer bestimmten Datensendergruppe enthält. Dies gestattet eine automatische zielgerichtete Aufbereitung und Weiterleitung der Daten, indem die an die Datenempfänger gerichteten E-mails Hinweise ausschließlich auf solche Webseiten enthalten, die die von Datensendern einer bestimmten Datensendergruppe stammenden Daten enthalten. In diesem Falle enthält die Datenempfängerdatenbank zusätzlich Einträge darüber, an welchen Datengruppen, die zu bestimmten Datensendergruppen korrespondieren, der jeweilige Datenempfänger Interesse hat. Auf diese Weise enthalten die an die Datenempfänger gerichteten E-mails erst gar keine Hinweise auf solche bereitgestellten Webseiten, die ausschließlich Daten enthalten, die nicht den den betreffenden Datenempfänger interessierenden Datengruppen angehören. Bei Einsatz des erfindungsgemäßen Kommunikationssystems im Bereich des Handels kommen dabei als Gruppierungskriterien insbesondere Branchenzugehörigkeit und/oder Produktgruppen in Betracht.

Der Datenempfängerdatenbank ist gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ein Einstellmodul für datenempfängerspezifische Einstellungen zum E-mail-Empfang zugeordnet. Ein derartiges Einstellmodul läßt eine spezifische Definition der Vorgaben zum E-mail-Empfang durch den Datenempfänger selbst zu. Der Datenempfänger kann dabei insbesondere selbst definieren, welche Datengruppen (siehe oben) in den an ihn gerichteten E-mails berücksichtigt werden sollen. Ferner kann der Datenempfänger beispielsweise einstellen, mit welcher Häufigkeit (Periode) er über neu eingestellte Webseiten informiert wird. Des

weiteren kann der Datenempfänger beispielsweise über eine entsprechende Einstellung festlegen, daß Daten, die von bestimmten Datensendern stammen, in an ihn gerichteten E-mails nicht berücksichtigt werden (Sperrvermerk). Durch die individuelle Einstellbarkeit von Vorgaben zum E-mail-Empfang kann der Datenfluß innerhalb des Kommunikationssystems weiter entfrachtet und die Nutzerfreundlichkeit weiter gesteigert werden.

Eine wiederum andere Weiterbildung der vorliegenden Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der zentrale Server ein sämtliche eingegangenen Daten abspeicherndes Datenarchiv umfaßt. Dieses ist zweckmäßigerweise als Webseitenarchiv, in dem die bereits in das Webseitenformat konvertierten Datensätze abgelegt sind, angelegt. Dies ermöglicht den jederzeitigen Zugriff - beispielsweise über einen Button auf der jeweils aktuellen Webseite - auch auf nicht mehr aktuelle Daten. Ein derartiges Datenarchiv ist geeignet, die zeitliche Entwicklung der Datensender zu dokumentieren. Die Datenempfänger können auf diese Weise Anhaltspunkte gewinnen, mit welchem Datensender sie in Verbindung treten, insbesondere ein Geschäft abwickeln wollen.

Gemäß einer wiederum anderen Weiterbildung der Erfindung kann der zentrale Server eine Faxsendestation umfassen. Dies ist zweckmäßig insbesondere im Zusammenhang mit einer in dem zentralen Server ablaufenden Erinnerungsroutine, die Datensender, von denen innerhalb eines definierten Zeitabschnittes kein Fax einging, mit einem automatisch erstellten Fax an die Übersendung aktueller Daten erinnert.

Schließlich kann gemäß einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, daß die eingehenden Faxe

einer mit einer OCR-Software ausgerüsteten Texterkennungsstufe zugeführt werden. Die Texterkennungsstufe umfaßt dabei einen Suchbegriffsspeicher, der insbesondere Einträge zu zentralen Gruppierungskriterien enthält. Ergibt die automatische Überprüfung eines eingehenden Faxes in der Texterkennungsstufe, daß ein bestimmter, in dem Suchbegriffsspeicher eingetragener Suchbegriff, der beispielsweise eine bestimmte Produktgruppe charakterisieren kann, auftaucht, so wird durch den E-mail-Generator ein entsprechender Hinweis in das betreffende E-mail eingebaut.

Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, daß mehrseitige Datenfaxe in eine entsprechende Anzahl von Webseiten umgesetzt werden. Der Link in dem E-mail führt bei einer aus mehrseitigen Datenfaxen generierten Mehrzahl von Webseiten jeweils nur zu der ersten Faxseite entsprechenden Webseite; nur diese wird bei Aufruf des Links geladen. Der Datenempfänger kann nach Sichtung dieser Webseite (bei Interesse) zu den weiteren Seiten blättern, wozu entsprechende Buttons dienen, oder (bei Desinteresse) aussteigen, ohne zuvor sämtliche in dem betreffenden Datenfax enthaltenen, in Webseiten transformierte Daten geladen zu haben. Auch diese Möglichkeit stellt ihm einen Zeitgewinn zur Verfügung.

Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Diese veranschaulicht eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kommunikationssystems, bei dem die von drei angeschlossenen Datensendern bereitgestellten Daten fünf angeschlossenen Datenempfängern verfügbar gemacht werden. Der Übersichtlichkeit halber ist dabei nur ein Datenempfänger mit sämtlichen Verbindungen zu verschie-

denen Einheiten des Systems vollständig dargestellt; die übrigen, in gleicher Weise angeschlossenen Datenempfänger sind nur angedeutet.

Die drei Datensender seien durch ihre Faxgeräte 1 individualisiert, die jeweils eine Faxsendestation 2 und eine Faxempfangsstation 3 umfassen. Die Faxsendestation 2 jedes Datensenders steht über ein Datennetz mit der Faxempfangsstation 4 eines zentralen Servers in Verbindung. Die Faxempfangsstation 4 steht ihrerseits mit zwei weiteren Einheiten des zentralen Servers 5 in Verbindung, nämlich mit einem Webseitengenerator 7 und einer Erinnerungsroutine 8. Der Webseitengenerator 7 setzt die von der Faxempfangsstation 4 des zentralen Servers 5 empfangenen Daten automatisch in ein Webseitenformat um und stellt die generierten Webseiten 9 in ein Datennetz ein. Die Gesamtheit aller generierten Webseiten 9 wird zur Bildung eines Datenarchivs gespeichert; jedem Datenempfänger ist der Zugriff auf sämtlichen abgespeicherten Webseiten möglich. Bei der Erstellung einer Webseite 9 greift der Webseitengenerator 7 auf eine Datensenderdatenbank 10 zurück, um der Faxkennung des bei der Faxempfangsstation 4 eingegangenen Faxes - oder alternativ der dem betreffenden Datensender individuell zugeordneten, von ihm angewählten virtuellen Faxnummer der Faxempfangsstation 4 - einen seiner Identität nach bestimmten Datensender zuzuordnen. Die Webseiten 9 können neben den von dem jeweiligen Datensender bereitgestellten Daten Angaben zu der Identität des Datensenders enthalten.

Mit dem Webseitengenerator 7 steht ein E-mail-Generator 11 in Verbindung, welcher seinerseits Zugriff hat auf eine Datenempfängerdatenbank 12. Der E-mail-Generator 11 erzeugt und versendet E-mails an die Datenverarbei-

tungsstationen 13 der Datenempfänger. Die E-mail-Adressen der Datenempfänger ruft der E-mail-Generator 11 dabei aus der Datenempfängerdatenbank 12 ab. Die Datenempfängerdatenbank 12 enthält dabei des weiteren Daten, zu welchen Datengruppen der jeweilige Datenempfänger Daten zu erhalten wünscht. Dies wird von dem E-mail-Generator 11 bei der Erstellung der E-mails automatisch berücksichtigt, indem ein Hinweis auf Webseiten unterbleibt, die auf Faxe von Datensendern zurückgehen, welche - gemäß einem entsprechenden Eintrag in der Datensenderdatenbank 10 - nicht den betreffenden Datengruppen zugeordnet sind. Ferner werden bei der Erstellung und Versendung der E-mails durch den E-mail-Generator 11 Vorgaben der angeschlossenen Datenempfänger zum E-mail-Versand berücksichtigt, die in der Datenempfängerdatenbank 12 abgespeichert sind und beispielsweise die Häufigkeit einer E-mail-Benachrichtigung betreffen können.

In dem vorliegenden Beispiel seien, seitdem der dargestellte Datenempfänger zum letzten mal ein E-mail erhalten hat, zu den ihn interessierenden Produktgruppen Datenfaxe der drei dargestellten Datensender bei dem Server 4 eingegangen. Das von dem E-mail-Generator 11 erzeugte, an den betreffenden Datenempfänger gerichtete E-mail enthält daher den Hinweis auf die drei generierten Webseiten 9, jeweils mit einem Link zu der betreffenden Webseite. Die in dem von dem E-mail-Generator 11 erzeugten E-mail zusätzlich zur Identität des Datenempfängers und Zeitpunkt des E-mail-Versands enthaltenen Hinweise geben ferner wesentliche Informationen zu den bereitgestellten Webseiten 9, beispielsweise indem sie den Zeitpunkt des Faxeingangs bzw. der Erstellung der entsprechenden Webseite, den Datensender, dessen Daten in der entsprechenden Webseite

verfügbar sind, sowie in der - nicht dargestellten - Texterkennungsstufe (s.o.) erkannte Suchbegriffe angeben. Über die in dem E-mail enthaltenen Links kann der Datenempfänger unmittelbar aus dem E-mail heraus auf die entsprechenden Webseiten 9 zugreifen. Stellt er fest, daß die dort bereitgestellten Daten für ihn von Interesse sind, kann er sich diese auf seine Datenverarbeitungsstation 13 herunterladen und ggf. ausdrucken.

Mit der Datenempfängerdatenbank 12 steht ein Einstellmodul 14 in Verbindung, mit welchem jeder Datenempfänger selbst unmittelbar die Vorgaben für den E-mail-Empfang einstellen kann, insbesondere indem er interessierende Datengruppen spezifiziert, unerwünschte Datensender sperrt (NOT-Liste) und die E-mail-Häufigkeit (Periode) definiert.

Weiter oben wurde bereits die Erinnerungsroutine 8 erwähnt. Diese Erinnerungsroutine läuft im Hintergrund ab. Sie erstellt, sofern von einem bestimmten Datensender innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes kein Fax eingeht, automatisch ein Erinnerungsfax, das von einer Faxsendestation 15 des zentralen Servers der Faxempfangsstation 3 des betreffenden Datensenders zugesandt wird. Selbstverständlich kann eine derartige Erinnerungsroutine statt über Fax auch über E-mail abgewickelt werden.

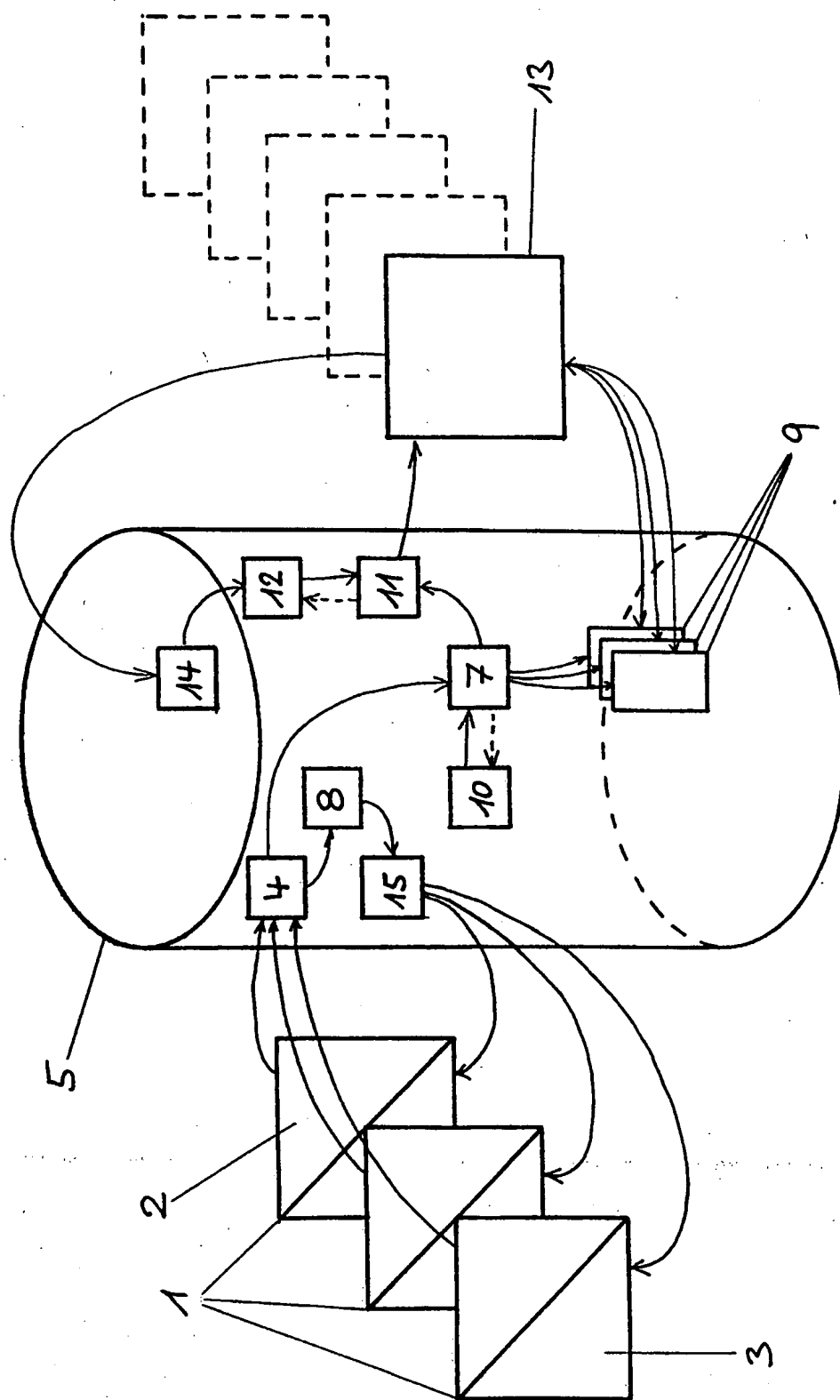
Ansprüche

1. Kommunikationssystem zur Übertragung von Daten von einer Vielzahl von Datensendern zu einer Vielzahl von Datenempfängern, umfassend eine Vielzahl von Faxsendestationen (2), von denen jede einem spezifischen Datensender zugeordnet ist, einen zentralen Server (5), der eine Eingabe-Anschluß-Einheit und eine Ausgabe-Anschluß-Einheit aufweist, und eine Vielzahl von Datenverarbeitungsstationen (13), von denen jede einem spezifischen Datenempfänger zugeordnet ist, mit den folgenden weiteren Merkmalen:
 - Die Faxsendestationen (2) sind über ein Datennetz und die Eingabe-Anschluß-Einheit mit einer dem zentralen Server (5) zugeordneten Faxempfangsstation (4) verbunden;
 - die Datenverarbeitungsstationen (13) sind über die Ausgabe-Anschluß-Einheit und ein Datennetz mit dem zentralen Server (5) verbunden;
 - der zentrale Server (5) umfaßt eine Datensenderdatenbank (10), die Einträge zumindest zur Identität der angeschlossenen Datensender enthält;
 - der zentrale Server (5) umfaßt ferner eine Datenempfängerdatenbank (12), die Einträge zumindest zu E-mail-Adresse und Identität der angeschlossenen Datenempfänger enthält;
 - der zentrale Server (5) umfaßt des weiteren einen die Daten der eingehenden Faxe in Webseiten (9) umsetzenden automatischen Webseiten-Generator (7) und einen automatischen E-mail-Generator (11);

- die vom E-mail-Generator (11) generierten E-mails enthalten Links zu den vom Webseiten-Generator (11) generierten Webseiten (9).
2. Kommunikationssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Datensenderdatenbank (10) ferner Einträge zur Zugehörigkeit der angeschlossenen Datensender zu mindestens einer bestimmten Datensendergruppe enthält.
 3. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zentrale Server (5) ein sämtliche eingegangenen Daten abspeicherndes Datenarchiv umfaßt.
 4. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der zentrale Server (5) eine Faxsendestation (15) umfaßt.
 5. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der zentrale Server (5) eine Erinnerungsroutine (8) umfaßt.
 6. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Datenempfängerdatenbank (12) ein Einstell-

modul (14) für datenempfängerspezifische Einstellungen zum E-mail-Empfang zugeordnet ist.

7. Verfahren zur Übertragung von Daten von einer Vielzahl von Datensendern zu einer Vielzahl von Datenempfängern, wobei jedem Datensender eine über ein Datennetz und eine Eingabe-Anschluß-Einheit an einen zentralen Server (5) angeschlossene Faxsendestation (2) und jedem Datenempfänger eine über eine Ausgabe-Anschluß-Einheit und ein Datennetz an den zentralen Server (5) angeschlossene Datenverarbeitungsstation (13) zugeordnet ist, mit den folgenden Merkmalen:
- Die Faxsendestationen senden Daten an eine dem zentralen Server (5) zugeordnete Faxempfangstation (4);
 - die Daten werden mit Identitätsdaten verknüpft, die in einer Datensenderdatenbank (10) des zentralen Servers (5) abgespeichert sind;
 - ein Webseiten-Generator (7) des zentralen Servers (5) setzt die in den eingehenden Faxen enthaltenen Daten automatisch in jeweils eine Webseite (9) um;
 - ein E-mail-Generator (11) des zentralen Servers (5) erzeugt automatisch E-mails, die Links zu den generierten Webseiten (9) enthalten;
 - der zentrale Server (5) versendet automatisch die erzeugten E-mails an die in einer Datenempfängerdatenbank (12) abgespeicherten E-mail-Adressen der Datenempfänger.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/02490

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 H04L12/58 H04L29/06 H04N1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04L H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>US 5 675 507 A (BOBO II CHARLES R) 7 October 1997 (1997-10-07) abstract column 1, line 5 - line 10 column 4, line 54 - column 5, line 39 column 6, line 33 - column 10, line 37 column 15, line 35 - column 16, line 62 column 17, line 6 - line 59 column 19, line 49 - column 20, line 10 figures 1,13</p> <p style="text-align: center;">--- -/--</p>	1-4,6,7

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 August 1999

Date of mailing of the international search report

06/09/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Carnerero Álvaro, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/02490

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>PATEL S P ET AL: "THE MULTIMEDIA FAX-MIME GATEWAY"</p> <p>IEEE MULTIMEDIA, vol. 1, no. 4, 21 December 1994 (1994-12-21), pages 64-70, XP000484152 ISSN: 1070-986X page 68, right-hand column - page 69, left-hand column</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1-4,7
A	<p>EP 0 835 011 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 8 April 1998 (1998-04-08) column 7, line 57 - column 8, line 10</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1,7
A	<p>BLUM C ET AL: "THE GLOBAL STORE SERVER - A MULTIMEDIA TELESERVICE COMPONENT"</p> <p>MULTIMEDIA TRANSPORT AND TELESERVICES. INTERNATIONAL COST 237 WORKS PROCEEDINGS, VIENNA, NOV. 13 - 15, 1994, 13 November 1994 (1994-11-13), pages 35-46, XP000585293 HUTCHISON D;DANTHINE A; LEOPOLD H; COULSON G (EDS)ISBN: 3-540-58759-4 page 36 page 40</p> <p style="text-align: center;">---</p>	5
A	<p>THIMM H ET AL: "A MAIL-BASED TELESERVICE ARCHITECTURE FOR ARCHIVING AND RETRIEVING DYNAMICALLY COMPOSABLE MULTIMEDIA DOCUMENTS"</p> <p>MULTIMEDIA TRANSPORT AND TELESERVICES. INTERNATIONAL COST 237 WORKS PROCEEDINGS, VIENNA, NOV. 13 - 15, 1994, 13 November 1994 (1994-11-13), pages 14-34, XP000585292 HUTCHISON D;DANTHINE A; LEOPOLD H; COULSON G (EDS)ISBN: 3-540-58759-4 page 14 - page 17 page 22 page 26 - page 27 figure 4</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/02490

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5675507 A	07-10-1997	CA 2232397 A	31-10-1996
		EP 0870238 A	14-10-1998
		WO 9634341 A	31-10-1996
		US 5870549 A	09-02-1999
EP 0835011 A	08-04-1998	CA 2216419 A	16-10-1997
		CN 1185879 A	24-06-1998
		WO 9738510 A	16-10-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/02490

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04L12/58 H04L29/06 H04N1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04L H04N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>US 5 675 507 A (BOBO II CHARLES R) 7. Oktober 1997 (1997-10-07) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 10 Spalte 4, Zeile 54 - Spalte 5, Zeile 39 Spalte 6, Zeile 33 - Spalte 10, Zeile 37 Spalte 15, Zeile 35 - Spalte 16, Zeile 62 Spalte 17, Zeile 6 - Zeile 59 Spalte 19, Zeile 49 - Spalte 20, Zeile 10 Abbildungen 1,13</p> <p style="text-align: center;">--- -/-</p>	1-4,6,7



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. August 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/09/1999

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Carnerero Álvaro, F

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>PATEL S P ET AL: "THE MULTIMEDIA FAX-MIME GATEWAY"</p> <p>IEEE MULTIMEDIA, Bd. 1, Nr. 4, 21. Dezember 1994 (1994-12-21), Seiten 64-70, XP000484152 ISSN: 1070-986X Seite 68, rechte Spalte - Seite 69, linke Spalte</p> <p>---</p>	1-4,7
A	<p>EP 0 835 011 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 8. April 1998 (1998-04-08) Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 10</p> <p>---</p>	1,7
A	<p>BLUM C ET AL: "THE GLOBAL STORE SERVER - A MULTIMEDIA TELESERVICE COMPONENT"</p> <p>MULTIMEDIA TRANSPORT AND TELESERVICES. INTERNATIONAL COST 237 WORKS PROCEEDINGS, VIENNA, NOV. 13 - 15, 1994, 13. November 1994 (1994-11-13), Seiten 35-46, XP000585293 HUTCHISON D;DANTHINE A; LEOPOLD H; COULSON G (EDS)ISBN: 3-540-58759-4 Seite 36 Seite 40</p> <p>---</p>	5
A	<p>THIMM H ET AL: "A MAIL-BASED TELESERVICE ARCHITECTURE FOR ARCHIVING AND RETRIEVING DYNAMICALLY COMPOSABLE MULTIMEDIA DOCUMENTS"</p> <p>MULTIMEDIA TRANSPORT AND TELESERVICES. INTERNATIONAL COST 237 WORKS PROCEEDINGS, VIENNA, NOV. 13 - 15, 1994, 13. November 1994 (1994-11-13), Seiten 14-34, XP000585292 HUTCHISON D;DANTHINE A; LEOPOLD H; COULSON G (EDS)ISBN: 3-540-58759-4 Seite 14 - Seite 17 Seite 22 Seite 26 - Seite 27 Abbildung 4</p> <p>-----</p>	1,7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/02490

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5675507 A	07-10-1997	CA 2232397 A	31-10-1996
		EP 0870238 A	14-10-1998
		WO 9634341 A	31-10-1996
		US 5870549 A	09-02-1999
EP 0835011 A	08-04-1998	CA 2216419 A	16-10-1997
		CN 1185879 A	24-06-1998
		WO 9738510 A	16-10-1997